# WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE

ROK XII 1941 NUMER 12

Prof. dr F. CHROMETZKA, Klinika Wewn. w Kilonii.

## PRZEGLĄD NOWSZYCH PRAC O SALYRGANIE, RTĘCIOWYM ŚRODKU MOCZOPĘDNYM

(Fortschr. Ther. 1939, nr 2).

### Obrzęki sercowe.

Salyrgan, stosowany zarówno pozajelitowo jak i doustnie lub doodbytniczo, wymaga równoczesnego podawania naparstnicy w razie współistnienia niewydolności krążenia. Dotychczas przeszkodą doustnego stosowania Salyrganu były dolegliwości żołądkowe i jelitowe; obecnie specjalna powłoczka z lakieru umożliwiła również doustne podawanie Salyrganu w drażetkach. Jak tego dowodzą doświadczenia na zwierzętach, podaż doustna jest tolerowana znacznie lepiej, wywiera jednak działanie moczopędne 2 — 3 razy słabsze. Zdrowy człowiek znosi zupełnie dobrze podawanie 3 drażetek dziennie (1 drażetka Salyrganu = 0,08 g Salyrganu + 0,04 g teocyny); ta sama ilość jest równie dobrze tolerowana w obrzękach sercowych. Także w razie silniejszego udziału nerek i w obrzękach nefrotycznych nie pojawiają się żadne zaburzenia nerkowe, nie ma również zmian ze strony wątroby. Badania przeprowadzone na chorych z częściowo niewyrównanym nadciśnieniem, zwyrodnieniem mięśnia sercowego, nerczycą tłuszczowatą oraz niewyrównanymi wadami zastawki dwudzielnej dowiodły, że Salyrgan podany doustnie wywiera skutek już tego samego





Nerka podczas diurezy wodnej, druga nerka tego samego zwierzęcia po wstrzyknięciu hormonu tylnego płata przysadki (przestrojona na czynność zagęszczania).

dnia. Wynik działania dodatkowej, niekiedy zadziwiająco małej ilości Salyrganu w drażetkach, był zawsze znacznie większy niż efekt uzyskany przy pomocy strofantyny lub teofiliny. Działanie moczopędne zaznacza się tu równie szybko jak przy wstrzykiwaniu Salyrganu, najczęściej w 5 — 6 godzin od chwili przyjęcia drażetek przez chorych przygotowanych uprzednio przy pomocy naparstnicy lub strofantyny. Stosunkowo krótkotrwałe działanie dowodzi szybkiego wydalania Salyrganu, który sądząc z wielkości wpływu moczopędnego ulega również prawie ilościowemu wchłanianiu. Na ogół stosowanie pozajelitowe wywiera silniejsze działanie niż podawanie doustne, jednakowoż po mniejwięcej 6-dniowym przyjmowaniu drażetek stwierdza się w pewnych okolicznościach maksymalne natężenie działania moczopędnego. U chorych, którzy dotychczas od szeregu miesięcy i lat okresowo (mniejwięcej 1 raz w tygodniu) otrzymywali wstrzykiwania Salyrganu, zaczęto obecnie przechodzić na doustne podawanie leku (2 — 4 drażetek dziennie). Stwierdzono przy tym względnie małą toksyczność drażetek, z drugiej strony jednak zwrócono uwagę na pewne niebezpieczeństwo związane z dawkami chronicznymi w przewlekłym przekrwieniu biernym nerek. Tak więc pewna kobieta z kiłową marskością wątroby otrzymywała codziennie po 4 drażetki doustnie bez szkody dla wątroby lub nerek; pewien mężczyzna z niedokrwistością złośliwą i zwyrodnieniem mięśnia sercowego w okresie lekkiej niewydolności krążenia zażywał w ciągu 17 dni po 3 drażetki dziennie bez jakichkolwiek zaburzeń; trzeci wreszcie chory z ciężkim zwyrodnieniem mięśnia sercowego otrzymywał w ciągu 14 dni po 3 drażetki dziennie, jednakże lekarstwo wypadło odstawić, ponieważ ilość białka w moczu zwiększała się; u pewnej kobiety z nerczycą tłuszczowatą, znacznymi obrzękami i 12‰ białka w moczu podawano obok naparstnicy po 2 drażetki Salyrganu; ilość





Rozcieńczanie, po stronie prawej działanie tylnego płata przysadki powodujące większe stężenie moczu. Zgrubienie rysunku.





Nerka nie poddana działaniu hormonu tylnego płata przysadki znajduje się w stanie diurezy wodnej: małe kłębuszki w niewielkiej liczbie, oddające duże rozszerzone naczynia doprowadzające do kory, i grubsze gałęzie do istoty rdzennej. Druga nerka poddana działaniu hormonu tylnego płata przysadki jest nastawiona na zagęszczanie: kłębuszki są znacznie wypełnione i liczne, naczynia doprowadzające są nie rozszerzone. Wszystkie fotografie pochodzą z pracy *Freya*, Zakł. Farm. w Getyndze (Arch. exp. Path. und Pharm. 1936 t. 182; Kl. Wo. 1937 nr 9).

dobowa moczu zwiększyła się po pierwszej dawce z 600 na 1250, waga ciała zaś stopniowo spadła z 70 na 50 kg; zawartość białka w moczu obniżyła się z 12 na 2‰. W danym przypadku Salyrgan nie wywarł szkodliwego działania na nerki. W przewlekłym przekrwieniu biernym na tle niewydolności krążenia codzienne podawanie Salyrganu nie ma uzasadnienia; najlepsze wyniki uzyskuje się tu przy pomocy uderzeń salyrganowych w ciągu paru dni. Dla przewlekłego stosowania Salyrganu poleca się następujący schemat kuracji: obok naparstnicy i in. 3 drażetki Salyrganu jednego dnia, najwyżej 2 dni w tygodniu. Leczenie powyższe daje te same wyniki co okresowe wstrzykiwanie Salyrganu w chorobach takich, jak zwyrodnienie mięśnia sercowego na tle miażdżycy tętnic, uszkodzenia mięśnia sercowego na tle nadciśnienia tętniczego, niedomykalność zastawki dwudzielnej i przede wszystkim zwężenie lewego ujścia żylnego. Niestety, Salyrgan w drażetkach jest przeciwwskazany w ciężkich przewlekłych chorobach nerek.

**Dr GÖRL, Norymberga.** (Med. Klin. 1939 nr 17).

W rozległych obrzękach można większą ilość wody zatrzymanej w ustroju usunąć przy pomocy wstrzyknięcia Salyrganu, następnie zaś podaje się Salyrgan doustnie. 3 przykłady:

U pewnej 79-letniej kobiety z przekrwiennym nieżytem oskrzeli i znacznymi obrzękami leczenie naparstnicą i cebulą morską przyniosło początkowo ustąpienie obrzęków, które jednak ponowiły się po upływie kilku miesięcy. Dzięki codziennemu podawaniu

3 drażetek Salyrganu obrzęki zostały usunięte ponownie, dalsze zaś podawanie 1 — 2 drażetek dziennie zapobiega powtórzeniu się tego objawu, pominąwszy pojawiające się niekiedy wieczorne obrzmienia w okolicy kostek. Również u pewnego chorego z puchliną brzuszną z powodu nowotworu Salyrgan w drażetkach znacznie poprawił wydalanie moczu. U chorej 65-letniej z otyłością na tle zaburzeń wydzielania wewnętrznego po całkowitym wycięciu macicy i przydatków, codzienne podawanie 2 drażetek Salyrganu podwoiło dotychczasową dobową ilość moczu.

## Puchlina brzuszna na tle przekrwienia biernego wątroby.

**Dr P. H. NOTH.** (Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1937, t. 12).

We wrześniu 1929 leczono pewnego 45-letniego mężczyznę chorego na chorobę *Picka* (pseudocirrhosis hepatis, pericarditis constrictiva chronica, przekrwienie zastoinowe wątroby z puchliną brzuszną na tle bezobjawowego zarastania worka osierdziowego), stosując leżenie w łóżku, naparstnicę, $NH_4NO_3$ oraz dożylne wstrzykiwania Salyrganu. Chory w ciągu 13 dni stracił ponad 11 kg wagi ciała. Nakłuciem uzyskano 15 litrów jasnożółtego przejrzystego płynu. Chory otrzymywał następnie po 6 $cm^3$ nalewki naparstnicy, 6 g $NH_4NO_3$ i 2 wstrzykiwania Salyrganu. W lipcu 1937 stan był wciąż dobry. Pacjent już od kilku miesięcy używał czopków salyrganowych oraz innych czopków zawierających przetwory rtęciowe, przy czym działanie moczopędne było nieco słabsze niż po domięśniowym wstrzyknięciu Salyrganu, za każdym razem jednak przekraczało 4000 $cm^3$. W ciągu ostatnich $7^1/_2$ lat wykonano 40 nakłuć oraz stosowano 450 razy rtęciowe środki moczopędne (Salyrgan dożylnie lub domięśniowo). Nigdy nie pojawiła się przy tym duszność w ciągu nocy lub podczas spoczynku ani też orthopnoe. Całkowity tryb życia oraz praca zawodowa chorego były nieomal identyczne jak u osób zupełnie zdrowych.

## Puchlina opłucna.

**Dr K. OUCHI, Kaisei Byoin, Osaka.**
(Osaka Kaisei Byoin Rinsho Shuho 1938, t. 21, nr 1).

*Ouchi* wprowadził Salyrgan do jamy opłucnej u 11 chorych na pleuritis exsudativa. Nasamprzód wykonano nakłucie opłucnej przy pomocy strzykawki o pojemności 2 $cm^3$, następnie wciągano 1 $cm^3$ wysięku do strzykawki zawierającej już Salyrgan i dokładnie mieszano wysięk z lekarstwem. W razie istnienia zrostów wypadało wprowadzać roztwór częściami do każdej kieszonki. Po wstrzyknięciu chory powinien zachować spokój. Wstrzykiwania można powtarzać raz w tygodniu lub co 3 — 4 dni. Dawka początkowa powinna wynosić 0,5 $cm^3$. Działanie Salyrganu jest wprost proporcjonalne do ilości zastosowanego leku. Wpływ moczopędny zwiększa się dzięki jednoczesnemu podawaniu wapnia.

## Leczenie przewlekłe.

**Prof. dr F. VOLHARD, Frankfurt n. M.** (M. M. W. 1938, nr. 22).

Tolerancja Salyrganu jest tak dobra, że można go stosować przez dłuższy czas w przypadkach niewydolności krążenia; ilość wstrzykiwań

może jednak ulec zmniejszeniu jeżeli przestrzega się ściśle diety bezsolnej, to zn. że dobowa ilość moczu nie zawiera więcej niż 1 g NaCl.

**Prof. dr W. STEPP, Monachium.** (M. M. W. 1938, nr 18), Skrzynka zapytań.

Zapytano, czy można bez zastrzeżeń kontynuować leczenie moczopędne u chorego z niewyrównaną wadą serca, który już ponad 1 rok otrzymuje co tydzień 1 — 2 wstrzykiwań strofantyny oraz Salyrganu. W odpowiedzi swej *Stepp* podkreślił, że ponieważ w danym przypadku nie ma mowy o zastąpieniu Salyrganu przez inne środki moczopędne, z drugiej zaś strony nie ma objawów niewydolności nerek, przeto można jak dotychczas wstrzykiwać Salyrgan, pod warunkiem stałej kontroli moczu. W razie wystąpienia objawów uszkodzenia nerek, co jest bardzo rzadkim zjawiskiem podczas leczenia Salyrganem, należałoby jednak natychmiast lek odstawić. Ostrożność nakazana jest również w razie pojawienia się rozwolnień!

## Obrzęk mózgu.

**Dr D. ROLLER,** (Ges. f. inn. Med. Wiedeń, 29. 4. 1937; Klin. Wschr. 1937, nr 50).

U pewnego pacjenta, który z wysoką gorączką został przesłany do szpitala z rozpoznaniem zapalenia opon mózgowych, nie stwierdzono początkowo żadnych objawów, mogących potwierdzić rozpoznanie. Wkrótce pojawiły się jednak, początkowo odosobnione i krótkotrwałe, następnie zaś coraz częstsze i dłuższe napady, podczas których pacjent tracił całkowicie przytomność, dostawał sinicy i dużego, przerywanego oddechu. W płynie rdzeniowym stwierdzono mierną pleocytozę oraz wzmożenie zawartości białka. Przyjęto istnienie zapalenia mózgu; zabiegi lecznicze pozostały bez skutku. Wychodząc z założenia, że w danym przypadku chodzi o t. zw. zapalenie surowicze w sensie *Eppingera,* zastosowano Salyrgan w celu zwalczenia obrzęku zapalnego. Rzeczywiście napady stały się lżejsze i ustąpiły wreszcie całkowicie pod wpływem dużych dawek Salyrganu.

## Obrzęk płuc.

**Dr N. M. KEPETZIS, Ateny.** (Fortschr. Ther. 1938, z. 10).

*Kepetzis* miał sposobność spostrzegania w ciągu 3½ lat chorego cierpiącego na osłabienie mięśnia sercowego. Chodziło tu o 58-letniego P. A., u którego do zwykłych objawów choroby dołączał się często ostry obrzęk płuc. W celu wydalenia płynu z oskrzeli i pęcherzyków płucnych, *Kepetzis* zastosował przede wszystkim środek nasercowy, następnie zaś wstrzyknął powoli dożylnie 1½ $cm^3$ Salyrganu. Już po 10 minutach zmniejszyła się duszność, zaczęły ustępować rzężenia, kaszel i odpluwanie; równocześnie poprawiły się częstość i wypełnienie tętna. Po upływie około 70 minut chory oddał mocz (mniejwięcej 400 $cm^3$) i spokojnie zasnął. Następnie za-

znaczyło się działanie moczopędne, jakie zwykle obserwujemy po zastosowaniu diureticum rtęciowego. Podczas dalszego leczenia wspomnianego chorego *Kepetzis* wykonywał zawsze te same zabiegi w razie rozwiniętego obrzęku płuc: po zastosowaniu zwykłych sposobów leczniczych (strofantyna dożylnie, opium podskórnie i t. p.) wstrzykiwał 1½ — 2 $cm^3$ Salyrganu. Tego rodzaju postępowanie zostało powtórzone u powyższego chorego 9-ciokrotnie. Wynik był najczęściej tak dobry, że obywało się na ogół bez upustu krwi. W podobny sposób Salyrgan zastosowany zapobiegawczo w zagrażającym obrzęku płuc zawsze był w stanie usunąć wszystkie niepokojące objawy.

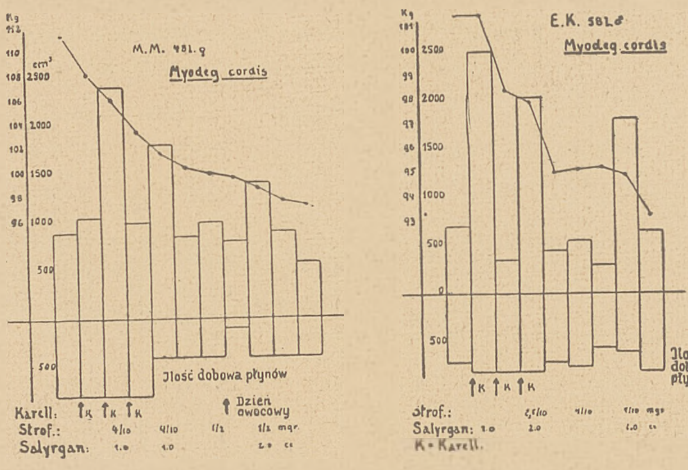
Podobny sposób leczenia obrzęku płuc znalazł stopniowo swe zastosowanie również i w innych odpowiednio dobranych przypadkach tego cierpienia. Na terenie Kliniki leczono w ten sposób 8 chorych, w tej liczbie znajdowała się jedna pacjentka ze zwężeniem lewego ujścia żylnego. Wyniki były stale zadowalające. *Kepetzis* nie stwierdził nigdy ujemnego wpływu na stan serca ani też jakichkolwiek innych powikłań. Zdaniem tego autora byłoby rzeczą bardzo pożądaną, aby opisany sposób leczenia wypróbować w każdym stosownym przypadku. *Kepetzis* wykonał wreszcie wstrzyknięcie Salyrganu u pewnego chorego z krwotokiem mózgowym; w następstwie zabiegu chory miernie zamroczony szybko powrócił do przytomności, równocześnie zaś można było stwierdzić szybkie ustępowanie powstałych niedowładów. Na podstawie własnych spostrzeżeń *Kepetzis* uważa się za uprawnionego do zalecania wstrzykiwań Salyrganu zamiast upustu krwi. Wstrzyknięcie (1 — 2 $cm^3$ dożylnie lub domięśniowo) powinno być wykonane jako pierwszy zabieg natychmiast po napadzie; zależnie od ciężkości przypadku może okazać się koniecznym powtarzanie wstrzykiwań w ciągu jednego lub dwóch następnych dni.

## Salyrgan w obrzękach pochodzenia urazowego.

**Dr M. J. PETTY, Buenos Aires.** (Brit. Med. Journ. 1938, nr 4061).

Również w obrzękach nie wywołanych przyczynami pochodzenia sercowego lub nerkowego jak np. obrzmieniach pojawiających się po zranieniach, złamaniach kostnych i t. p. Salyrgan usuwa nadmiernie nagromadzony płyn tkankowy. Kończyny, którymi do tej pory chorzy mogli posługiwać się tylko w ograniczonym zakresie, odzyskują w krótkim czasie swą zwykłą sprawność.

1. Domięśniowe wstrzyknięcie 1 cm³ Salyrganu u mężczyzny z raną ciętą dłoni i palców wywarło silne działanie moczopędne połączone z nagłą i znaczną poprawą ruchomości palców oraz wybitnym zmniejszeniem się obrzęków, utrudniających dotychczas prawidłowe gojenie się rany. Powtórzenie wstrzyknięcia po upływie kilku dni dało ponownie zadowalający wynik.




Dwóch chorych ze zwyrodnieniem mięśnia sercowego, znacznymi obrzękami oraz dusznością. Szybka poprawa wystąpiła pod wpływem leżenia w łóżku, ograniczenia dowozu płynów i soli (*Karell*) obok strofantyny i Salyrganu. Początkowo bardzo znaczna diureza salyrganowa zmniejsza się stopniowo wraz z wyczerpaniem się źródła płynu tkankowego to zn. wraz ze znikaniem obrzęków. (*Löffler*, Helv. med. act. 1936 t. 3).

2. 10 dni po ciężkim złamaniu górnej nasady kości promieniowej. 2 wstrzyknięcia Salyrganu doprowadziły do znacznego zmniejszenia się obrzęków, które ustąpiły całkowicie po upływie 5 dni.

3. Źle zrośnięte złamanie kości piszczelowej i strzałkowej. Po ponownej repozycji nastąpił zrost w ciągu 6 tygodni. Utrzymujący się znaczny obrzęk ulega bardzo znacznemu zmniejszeniu w 24 godziny od chwili wstrzyknięcia Salyrganu.

4. Natomiast żadnego skutku nie spostrzeżono w przypadku nie wyleczonego złamania kości piszczelowej i strzałkowej: obrzęk, powstały po upływie 6 tygodni od leczenia transplantacją kości, utrzymywał się bez zmian.

5. Urazowe zapalenie stawów lewej dłoni i znaczne obrzęki dokołostawowe po usunięciu małego palca oraz 5. kości śródręcza z powodu posocznicy. Natychmiastowa poprawa po wstrzyknięciu Salyrganu.

6. Pewien pacjent po złamaniu kości piętowej odczuwał bardzo znaczne bóle podczas chodzenia. Po wstrzyknięciu Salyrganu jeszcze tego samego dnia mógł chodzić zupełnie bez bólów. Wstrzyknięcia musiały być jednak wielokrotnie powtarzane.

7. Salyrgan zastosowano u szeregu pacjentów z obrzękami, które pojawiały się dopiero podczas prób chodzenia po wygojonych złamaniach goleni. W jednych przypadkach Salyrgan działał bardzo szybko, w drugich zawodził.

8. Salyrgan doprowadził również do ustąpienia obrzęków powstałych po resekcji zmienionego gruźliczo, ropiejącego stawu kolanowego.

## Salyrgan i witamina C.

**Prof. dr W. LUEG i dr G. HAMMANN, Szpital Miejski w Bad Nauheim.**
(Med. Welt. 1939, nr 4).

Wielokrotnie donoszono już, że witamina C wywiera działanie moczopędne w pewnych przypadkach patologicznej retencji wody w ustroju. *Lueg* i *Hammann* zajmowali się sprawdzeniem powyższego spostrzeżenia. Jak się okazało, wyniki były nie zawsze zadowalające, w szczególności sa-

mo podanie witaminy C nie wystarczało zarówno w ciężkich jak i w lekkich postaciach niewydolności krążenia. Nawet zastosowanie naparstnicy, strofantyny lub rtęciowych środków moczopędnych nie wywierało działania moczopędnego w każdym przypadku. Pożądane działanie moczopędne pojawiało się natomiast z reguły po uprzednim przygotowaniu chorego przy pomocy witaminy C (Cantan i in.) i następnym wstrzyknięciu rtęciowego leku moczopędnego; np.:

1. 70-letni mężczyzna z ciężką niewydolnością krążenia na tle zwyrodnienia mięśnia sercowego; objawy ostrego obrzęku płuc, obrzęki kończyn dolnych, puchlina brzuszna, obrzęki tkanki podskórnej. Czynność serca niemiarowa, duszność, tętno małe, 120, RR 210/135 mm Hg. Białkomocz. Strofantyna, dieta bezsolna i środki moczopędne pozostają bez wyraźniejszego skutku. Po zastosowaniu większych ilości witaminy C, wstrzyknięcie Salyrganu zwiększa diurezę z 600 na około 2900 cm$^3$ dziennie. Powoli ustępują obrzęki, niewydolność krążenia ulega wyrównaniu. Obecnie ciśnienie krwi wynosi 110/70 mm Hg, również tętno poprawiło się bardzo znacznie.

2. Dziesięcioletnia dziewczynka z zapaleniem wsierdzia i osierdzia, mnogim zapaleniem błon surowiczych. Początkowo stosowanie leków nasercowych bez skutku. Silna duszność, żółtaczka, obrzęki tkanki podskórnej, puchlina brzuszna, przekrwienie bierne wątroby, przesięki w jamach opłucnych i w worku osierdziowym, obrzęk goleni, skurczowy szmer osierdziowy. Ciepłota ciała 38,5$^0$, tętno 128, RR 135/55 mm Hg. W moczu ślad białka. Strofantyna, dieta bezsolna i rtęciowa, środki moczopędne na razie bez skutku. Wyższe dawki Hg powodują zwiększenie wydalenia moczu. Wobec tego wstrzyknięto większe ilości witaminy C, po czym szybko nastąpiło odwodnienie; pod wpływem równoczesnego stosowania Salyrganu diureza dochodziła do 3 000 cm$^3$ na dobę. Obrzęki i przesięki ustąpiły w przeciągu krótkiego czasu i chora została wypisana ze znaczną poprawą.

3. U pewnej 40-letniej kobiety z ciężką niewydolnością krążenia, spowodowaną niedomykalnością zastawki dwudzielnej, serce zostało odciążone w bardzo znacznym stopniu dzięki kojarzeniu witaminy C, strofantyny oraz Salyrganu. Rychło osiągnięto wydalenie 13 kg obrzęków.

Przytoczone 3 historie chorób dowodzą, że w „zadawnionych“ przypadkach leczenie szkolne przy pomocy naparstnicy i Hg może przynieść pożądany skutek dopiero dzięki zastosowaniu witaminy C.

**Dr G. BOSSE, II Klinika Wewn. w Monachium i Klinika Prywatna dr BOSSE w Wittenberdze.**

# O MOŻLIWOŚCIACH MIEJSCOWEGO STOSOWANIA PRONTOSILU W KLINICE WEWNĘTRZNEJ

(Referat podług Dtsch. med. Wschr. 1938, nr 4).

*Bosse* stosował miejscowo Prontosil w ropnych zapaleniach migdałków i oskrzeli oraz w róży. Również do miejscowego stosowania należy zaliczyć doustne leczenie Prontosilem (ew. z HCl) w przypadkach zapalenia pęcherza moczowego. W Klinice Prywatnej *Bossego* wyleczono 15 pacjentek chorych na pyelitis gravidarum. Cierpienie zostało usunięte jeszcze podczas trwania ciąży przy pomocy dużych dawek Prontosilu (do powyżej 4 g dziennie). Pacjentki, które częstokroć były przywożone do


41
40
39
38
37
36
35
34
33

kliniki z wysoką gorączką, miały z reguły prawidłową ciepłotę ciała po 3 dniach leczenia; po upływie dalszych kilku dni mikroskopowe badanie moczu nie stwierdzało odchyleń od stanu prawidłowego, w szczególności nie znajdowano żadnych drobnoustrojów. Jako przyczynę wywołującą powyższe zapalenia miedniczek nerkowych wykrywano najczęściej b. coli. Powrót do zdrowia stwierdzano przy pomocy badań klinicznych i mikroskopowych, nie zaś bakteriologicznych. W ropnych schorzeniach oskrzeli niezależnie od rodzaju wywołujących je drobnoustrojów, zarządzano wziewania Prontosilu przy pomocy zwykłego inhalatora. Początkowo stosowano w tym celu 2,5%-owy roztwór z ampułek (Prontosil solubile) później zaś 1,5%-owy roztwór Prontosilu album w następującym składzie:

| | |
|---|---|
| Prontosil album | 1,5 |
| Alkohol 90% | |
| Aceton aa | 7,5 (do rozpuszczenia) |
| Glycerini ad | 100,0. |

Powyższa recepta, która w klinice *Bossego* wyświadczyła bardzo duże przysługi w (objawowym) leczeniu wszelkich postaci upławów pochwowych, powinnaby per analogiam wywierać wysuszający wpływ na rozszerzenia oskrzeli. Rzeczywiście, u 4 chorych dotkniętych od dawna wspominanym cierpieniem, spostrzegano za każdym razem znaczne zmniejszenie się ilości plwociny, utrzymujące się około 10 dni; podobnie pomyślnie oddziaływały 2 przypadki nieżytu oskrzeli.

Spośród 5 ciężkich przypadków róży 2 leczono wyłącznie miejscowym stosowaniem Prontosilu, pozostałe 3 otrzymywały ponadto Prontosil pozajelitowo lub doustnie. Do miejscowego leczenia róży używano wyłącznie 1,5%-owego roztworu Prontosil rubrum w alkoholu (90%) oraz acetonie aa w postaci pędzlowań. Dla polepszenia wchłaniania dodawano do powyższego roztworu jeszcze 2 cm³ rozcieńczonego kwasu solnego. Nie zawsze Prontosil jest dostatecznie wchłaniany przez nienaruszoną skórę, dlatego też należy również podawać jednocześnie lek inną drogą, najlepiej doustnie.

W 5 przypadkach ropni migdałków próbowano osiągnąć wyleczenie przez bezpośrednie wstrzykiwanie Prontosilu solubile do ropnia. Zabieg tego rodzaju, stojący zasadniczo w sprzeczności z prawidłami chirurgii, jest jednak dopuszczalny, ponieważ Prontosil wywiera działanie miejscowe, wstrzyknięcie zaś ułatwia bezpośredni kontakt leku ze zmienionymi chorobowo tkankami. Nie należy obawiać się tutaj powstania ropowicy. Za każdym razem wstrzykiwano 1,5 — 3 cm³ w miejscu najbardziej uwypuklonym. 4-krotnie wynik był dobry, u 5. pacjenta leczenie rozpoczęto zbyt późno, wobec czego nastąpiło zejście śmiertelne z powodu posocznicy. W klinice *Bossego* leczono następnie z bardzo dobrym wynikiem cały szereg ropowic, ropni oraz czyraków mnogich przy pomocy bezpośredniego wstrzykiwania Prontosilu. 3 dalsze rozpoczynające się ropnie migdałkowe

uległy wessaniu w ciągu 24 godzin pod wpływem płukania gardła $^{1}/_{2}{}^{0}/_{0}$-owym roztworem Prontosilu solubile wzgl. dzięki pędzlowaniu roztworem Prontosilu rubrum.

Najwięcej spostrzeżeń nagromadzono w zakresie nieswoistych zapaleń migdałków podniebiennych. W jednych przypadkach pędzlowano łuki podniebienne oraz migdałki 1 — 2 razy dziennie $1,5^{0}/_{0}$-owym roztworem Prontosilu rubrum, pozostali zaś pacjenci płukali sobie gardło co godzinę jednym większym łykiem roztworu Prontosilu solubile (zawartość 1 ampułki na szklankę wody); obydwa sposoby wywierały jednakowo dobre działanie. Poleca się płukać gardło bardzo głęboko i po każdym płukaniu przełknąć jeden łyk leku. W klinice *Bossego* leczono w powyższy sposób 50 chorych ambulatoryjnych; najczęściej chodziło tu o lekkie anginy nieżytowe lub mieszkowe. Działanie zaznaczało się po 24 godzinach. Pomiędzy osobami leczonymi w klinice stwierdzono 11 razy anginę nabytą w zakładzie; w przypadkach tego rodzaju osiągano wyleczenie po upływie $1^{1}/_{2}$ dnia, a więc znacznie szybciej niż to było możliwe przy zastosowaniu sposobów używanych dotychczas. W ciężkim zapaleniu migdałków podniebiennych leczono zawsze również doustnym podawaniem Prontosilu. Jak poucza dotychczasowe doświadczenie, miejscowe leczenie Prontosilem prowadzi do bardzo pomyślnych wyników. Leczenie to posiada tę ważną zaletę, że umożliwia wytworzenie znacznego stężenia Prontosilu w miejscu ogniska chorobowego.

**Dr G. KILLMER i dr A. NEHRKORN,** Klin. Chir. Szpitala Miejskiego w Wuppertal-Elberfeld (Referat podług Münch. med. Wschr. 1937 nr 51), **dr M. OHTA** i in. (Taisei 1938 t. 25) **dr A. MITCHELL,** Aberdeen (Brit. med. Il. 1938, nr 4066) i in.

# DOŚWIADCZENIA Z ULIRONEM W ZAKAŻENIACH GRONKOWCOWYCH

Spokrewniony chemicznie z Prontosilem, rychło ogólnie poznany dzięki swemu działaniu w rzeżączce, jest Uliron lekiem bardzo skutecznym również w zakażeniach gronkowcowych. Zgodnie z danymi *Domagka* (Klin. Wschr. 1937, nr 41) środek ten nie powinien jednak zastąpić wypróbowanych sposobów leczenia chirurgicznego. Przeprowadzone przez *Domagka* doświadczenia stwierdzają, że spośród zwierząt zakażonych gronkowcami pozostaje przy życiu około $80^{0}/_{0}$, jeżeli otrzymają one doustnie Uliron w $2^{1}/_{2}$ godziny od chwili zakażenia. Zwierzęta nie leczone zwalczają skutecznie zakażenie tylko w $8^{0}/_{0}$. Podobnie jak przy leczeniu rzeżączki tak i w zakażeniach gronkowcowych powinno się stosować Uliron wyłącznie w formie uderzeń (w ciągu 3 — 4 dni po 3 — 4 g dziennie; nie przekraczać dawki 12 g; przestrzegać conajmniej 7-dniowych przerw

przed następnym uderzeniem). *Killmer* i *Nehrkorn* stosowali Uliron również miejscowo jako maść 5%-ową. Kilka przykładów:

1. Pacjentka 64-letnia z osteomyelitis olecrani od 6 tygodni. Zaczerwienienie, przetoka z wydzieliną surowiczo-ropną. Unieruchomienie, Uliron. Wydzielina zmniejsza się uderzająco szybko, rana zamyka się po 14 dniach, objawy zapalne ustępują całkowicie.

2. Pacjentka lat 46. Podczas nieszczęśliwego wypadku, obok szeregu innych ciężkich zranień, rozległa zabrudzona rana miażdżono-cięta w okolicy prawego stawu kolanowego z otwarciem jamy stawowej. Wycięcie, drenaż. Początkowo przebieg bezgorączkowy. Po 8 dniach septyczna gorączka. Ropowica do połowy uda. Gronkowce. Nacięcie oraz Uliron. Uderzająco szybki spadek gorączki i oczyszczanie się ran.

3. 2 chorzy. Czyraki nosa z ropowiczym obrzmieniem policzków. Uliron per os w ciągu 3 tygodni obok leczenia miejscowego. Bardzo szybki powrót do zdrowia.

4. 7 pacjentów z czyrakami mnogimi; niezwykle szybkie rozmiękanie otoczenia i wydalanie czopów pod wpływem Ulironu. W jednym z czyraków mnogich po kilku dniach przerzutowy ropień na lewym udzie. Wyleczenie nastąpiło tu nieco później niż w pierwotnym czyraku mnogim.

5. 7 ropowic, Uliron w tabletkach: oczyszczanie się ran szczególnie wydatne, w zastrzałach bardzo szybkie powracanie ruchomości palców.

6. 3 ropnie migdałków, jeden przypadek ropnego zapalenia gruczołu potowego; zastosowano Uliron, pomimo że nie można było stwierdzić obecności gronkowców wzgl. pomimo niewątpliwego istnienia zakażenia mieszanego. Pod wpływem Ulironu wyleczenie znacznie szybsze niż tego można było się spodziewać obserwując początkowo rozległe jamy ropne wzgl. zropiałe powierzchnie.

7. 6 chorych z czyrakami oraz zastrzałami: 5%-owa maść ulironowa. 2-krotnie Uliron w tabletkach. 5 razy przed przyjęciem do szpitala nastąpiło samorodne przebicie, wzgl. wykonano powierzchowne nacięcie. Pod wpływem leczenia maścią ulironową nadspodziewanie szybkie ustępowanie zakażenia.

Kontrola składu morfologicznego krwi stwierdzała najczęściej leukocytozę z względnym zmniejszeniem się liczby krwinek białych wielojądrzastych o 1000 — 3000 oraz limfocytozę. Poza tym obraz krwi nie przedstawiał nic szczególnego. Uliron nie upośledza również czynności nerek, przeciwnie, kilkakrotnie spostrzegano podczas stosowania Ulironu ustępowanie lekkiego podrażnienia nerek. Tak więc u przeważnej większości chorych, u których stwierdzono obecność gronkowców, podanie Ulironu wywarło niezwykle pomyślny wpływ na przebieg zakażenia i przyspieszyło znacznie wyleczenie.

Działania uboczne spostrzegano wyłącznie w okresie poprzedzającym rozpowszechnienie się leczenia krótkotrwałego; były to płonicowate wysypki z bólami głowy i gorączką. 2 — 3 chorych miało lekkie bóle żołądka; przyjęli oni jednak Uliron na czczo, podczas gdy lek należy zasadniczo zażywać po jedzeniu.

*Dr M. Ohta* i *dr T. Sekimura* (Klinika Dermatologiczna w Tokio) oraz *dr T. Ichikawa* i *dr R. Shinoda* (Izumibashi Charité, Tokio; Taisei 1938 t. 25, nr 5) wypróbowali działanie Ulironu w czyrakach (4-krotnie), czyraczności (2-krotnie), czyrakach mnogich (3-krotnie), ropniu skóry (1 raz), ropowicy (1 raz), figówce zwykłej (2-krotnie) i zapaleniu szpiku kostnego i kości (1 raz). Kilka przykładów:

1. Mężczyzna 60-letni. Przed tygodniem pojawił się na tyle głowy czyrak wielkości kurzego jaja. Miejscowo: okłady z Rivanolu, per os Uliron (łącznie 15 tabletek). W 2. dniu leczenia Ulironem zmniejszenie się bólów, następnie obfity odpływ

ropy. Odstawiono Uliron poprzestając na samych okładach z Rivanolu. W 12. dniu wyleczenie.

2. 20-letni mężczyzna. Od kilku dni czyrak na karku. Miejscowo maść borno-cynkowa, doustnie 15 tabletek Ulironu. W 2. dniu leczenia znaczne zmniejszenie się bólów, w 4. dniu ustąpienie obrzmienia i odpływ ropy. Wyleczenie w ciągu tygodnia.

3. Kobieta 38-letnia. Szybko rozwijający się czyrak w prawym kącie ust. Miejscowo jedynie okłady z Rivanolu. Doustnie Uliron w ilości 17 tabletek. W 2. dniu znaczne zmniejszenie się obrzmienia, w 4. dniu obrzęki ustąpiły całkowicie. Z środka ogniska wydziela się ropa. Wydalenie czopa ropnego i szybki powrót do zdrowia.

4. 23-letni mężczyzna z czyracznością. Miejscowo okłady z Rivanolu. Doustnie Uliron w łącznej ilości 16 tabletek. W 2. dniu wydalenie ropy z równoczesnym ustąpieniem obrzmienia. W 4. dniu nie ma żadnych dolegliwości.

5. Mężczyzna 30-letni. 2 czyraki na prawym podudziu. Miejscowo okłady z Rivanolu. Pacjent nie może spać. Doustnie 12 tabletek Ulironu. W 5. dniu samorodne przebicie i ustąpienie dolegliwości. W dalszym ciągu pojawia się nowy czyrak na nodze, tak że po przerwie zachodzi potrzeba ponownego przyjęcia 20 tabletek Ulironu. Wkrótce potem samorodne przebicie się i wyleczenie.

6. 45-letni mężczyzna z olbrzymim czyrakiem mnogim pleców; wymiary 20 × 17, w środku ognisko rozmiękania wielkości 7 × 8 z licznymi czopami ropnymi. Miejscowo okłady z Rivanolu, doustnie Uliron. W 3. dniu leczenia Ulironem zaczerwienienie zmniejsza się (18 × 15 cm), ognisko rozmiękania ulega zwiększeniu (12 × 13 cm), bóle słabną. Zaznacza się skłonność do spadku gorączki. Bóle zmniejszają się stopniowo. Obfity odpływ ropy obok równoczesnej poprawy miejscowej. Ciepłota ciała nieomal prawidłowa. W 20. dniu nagły skok gorączki (powyżej 40°), krwawe stolce. Rozpoznano czerwonkę jako chorobę przygodną, utrzymującą się w danym przypadku 1 tydzień. W 21. i 22. dniu jeszcze raz Uliron, następnie lek odstawiono. Dobre wytwarzanie się ziarniny.

7. 32-letni mężczyzna z figówką brody. Swierdzono obecność gronkowców. Leczenie: Uliron, 12 tabletek. W 3. dniu krosty znikają; pozostały jedynie łuski, które również odpadły 5. dnia.

*Dr A. Mitchell,* Aberdeen (Brit. med. Journ. 1938, nr 4066) osiągnął wyleczenie Ulironem u 5 pacjentów (w wieku 2 — 16 lat) z ostrym, ciężkim, septycznym zapaleniem szpiku kostnego i kości (gronkowiec złocisty w krwi lub ropie). Szczególnie efektowny był wynik u pewnej 11-letniej dziewczyny oraz pewnego 4-letniego chłopca, u których utrzymujące się od 3 dni typowe ostre zapalenie szpiku kostnego i kości nakazywało ustalenie zupełnie beznadziejnego rokowania. W 3 wzgl. 2 dni od rozpoczęcia leczenia Ulironem ustąpiła gorączka i zaznaczyła się szybka poprawa, prowadząca do ostatecznego wyleczenia. Również u 16-letniego młodzieńca stwierdzono szybką poprawę i wyleczenie pod wpływem przyjmowania co 4 godziny po 0,5 g Ulironu.

*Dr J. Szép* (Klinika Dermatologiczna w Debreczynie; Börgyog. Urol. és. Vensz. 1938, nr 3) obserwował bardzo pomyślne wyniki leczenia Ulironem zakażeń gronkowcowych skóry. *Boisserie - Lacroix* i *Hypoustegny* (Journ. Méd. Bordeaux 1938, nr 19/20) stosując Uliron doprowadzili do wyleczenia bez nawrotu przypadku ciężkiego czyraka nosa u pewnego 10-letniego, słabowitego chłopca. Również u pewnej mamki z czyrakiem mnogim karku, leczonym bezskutecznie okładami, nacięciami i szczepionką, zastosowanie Ulironu doprowadziło do wyzdrowienia; podobny skutek obserwowano u pewnego 11-letniego dziecka z zapaleniem szpiku kostnego kości goleni. *Mulder* (Med. Tijd. Gen. 1938, nr 47) stwierdził szybkie ustąpienie gronkowcowego ropnia płuc leczonego Ulironem.

W zapaleniu pęcherza wzgl. zapaleniu pęcherza oraz miedniczek nerkowych na tle zakażenia gronkowcami lub pałeczką okrężnicy sprowadza Uliron szybką poprawę (*Ammon*, M. M. W. 1938, nr 6). Również *Maldague* (Scalpel 1939, nr 7) donosi o pomyślnym działaniu tegoż leku w bakteriurii wywołanej przez b. coli.

Niedawno *Zederbauer* (Wien. Klin. Wschr. 1939, nr 19) opisał pomyślne wyniki osiągnięte w wiedeńskiej klinice pediatrycznej przy pomocy Urironu w najcięższych postaciach liszajca u małych dzieci wzgl. dzieci w wieku szkolnym. Poprawa rozpoczynała się już po 2 dniach, po upływie zaś dalszych 5 — 6 dni następowało całkowite wyleczenie.

**Dr R. W. VIERTHALER i dr CHANNING SHAW, Zakł. Hig. w Berlinie.**

# BADANIA PORÓWNAWCZE NAD ZNACZENIEM POSZCZEGÓLNYCH METOD DLA OCENY JAKOŚCI ROZTWORÓW ŚRODKÓW ODKAŻAJĄCYCH

(Referat podług Zschr. f. Hyg. u. Infekt. krht. 1938, t. 120).

Metoda zawiesin bakteryjnych używanych zazwyczaj dla badania środków odkażających posiada pewne wady; wynik uzależniony jest w znacznym stopniu od ilości zawartych drobnoustrojów wzgl. od ilości zawiesiny; dalej z roztworu odkażającego można przenieść na pożywkę jedynie ograniczoną ilość bakterii, w przeciwnym bowiem razie, przy przeniesieniu większej ilości drobnoustrojów, umieszcza się na pożywce także większą ilość środka odkażającego. Zależność od ilości drobnoustrojów można wykazać przy pomocy rozcieńczeń pierwotnej zawiesiny b. coli ( = 100%). W tym celu sporządza się roztwory 70, 42 i 14%-owe i dodaje się do nich 1,5 oraz 1%-owy roztwór Zephirolu. Zaznacza się wyraźnie malejące działanie bakteriobójcze w miarę przechodzenia do coraz gęstszych zawiesin np.:

| Zawiesina b. coli | Po 2' wyjęta z Zephirolu (1%) i przeniesiona na pożywkę. Wzrost drobnoustrojów ustaje po: | To samo z użyciem Zephirolu 1,5%-owego: |
|---|---|---|
| 5% | około 8 minutach | 4 minuty |
| 14% | „ 8 1/3 minutach | 4 1/4 minuty |
| 42% | „ 12 minutach | 8 minut |
| 70% | „ 14 minutach | 10 minut |
| 100% | „ 20 minutach | 18 minut |

Podobnie do Zephirolu zachowują się wobec różnego stężenia drobnoustrojów także fenol, krezol i in. Za przyczynę powyższego zjawiska przyjmuje się okoliczność, że zawiesina obok drobnoustrojów zawiera również ciała przeciwdziałające odkażaniu, jak peptony i białka; również drobnoustroje, użyte w nadmiarze, do tego stopnia adsorbują środek odkażający, że zastosowana ilość leku nie wystarcza już do zabicia bardziej odpornych bakterii. Powyższe działanie „trzecich substancji" hamujących odkażanie (*Bruno Lange*, Z. Hyg. 1922, t. 96. 92) można wykazać z całą wyrazistością działając np. na pałeczki okrężnicy 1%-owym Zephirolem rozcieńczonym wodą lub przesączem hodowli b. coli. Po zastosowaniu roztworu wodnego można stwierdzić zabicie drobnoustrojów już po 6 minutach, natomiast używając Zephirol z przesączem musimy na ten sam efekt oczekiwać przez 20 minut. Jak stwierdzają dalsze doświadczenia, w hamowaniu działania odkażającego większe znaczenie od samych bakterii posiadają ciała pochodzące z pożywki oraz z obumarłych drobnoustrojów. Również i w doświadczeniach z przenoszeniem drobnoustrojów ilość bakterii posiada to samo znaczenie jak w metodzie zawiesin. Tak więc zarówno metoda zawiesin jak i metoda przenoszenia wykonana z bardzo stężonymi zawiesinami bakteryjnymi mogą dać bardzo różnorodne wyniki już przy małych zmianach zagęszczenia drobnoustrojów; wyniki badania środków odkażających odbiegają od siebie znacznie mniej przy użyciu mniejszego stężenia drobnoustrojów. Z drugiej strony nie powinniśmy używać zbyt małych ilości bakterii, aby po zadziałaniu środka odkażającego pozostawić dostateczną ilość drobnoustrojów zdolnych do wzrostu na pożywce. Niekiedy pozostają wówczas wyłącznie drobnoustroje odporniejsze, niekiedy zaś materiał staje się zupełnie jałowy. Niebezpieczeństwu temu możemy zapobiec dodając 3 krople zawiesiny bakteryjnej do 2 — 3 cm$^3$ roztworu środka odkażającego. Podczas przesiewania na pożywkę bulionową roztworu zarazków i płynu odkażającego uwydatnia się niepożądane działanie nadmiernej liczby drobnoustrojów, przede wszystkim zaś przeniesionego wraz z nimi Zephirolu. Wszystkie powyższe niedogodności można jednak wyłączyć dzięki zastosowaniu odpowiedniej techniki. Również i metoda przenoszenia drobnoustrojów posiada swe źródło błędów w wpływie samego przenośnika. Zephirol może wywierać znacznie większe działanie na swobodnie zawieszone bakterie niż na drobnoustroje umieszczone na przenośniku (płatek batystu). Dlatego też przy użyciu metody przenoszenia Zephirol pozornie znacznie mniej różni się siłą swego działania od fenolu, podczas gdy w badaniach z zawiesinami wywiera wpływ znacznie energiczniejszy. Metoda przenoszenia drobnoustrojów nie może być zastępowana metodą zawiesin, ani też odwrotnie. Obydwie metody posiadają swą rację bytu: metoda zawiesin mierzy siłę bakteriobójczą, metoda przenoszenia zarazków bada również fizyczne zachowanie się roztworu odkażającego wobec określonej powierzchni. Porównując wyniki osiągnięte przy pomocy

obydwu sposobów mamy dopiero możność wyrobienia sobie prawidłowego poglądu na wartość środka odkażającego.

## Dalsze badania odkażającego wpływu Zephirolu.

Dr R. BRUYNOGHE, Löwen. (Referat podług Rev. Méd. Louvain 1938, nr 5).

*Bruynoghe* zanurzał w 1%-owym Zephirolu lub fenolu oraz w roztworze sublimatu 1‰ kordonki przepojone zawiesiną drobnoustrojów, stwierdzając przy tym, że Zephirol działa znacznie silniej od fenolu i równie energicznie jak sublimat (w podanym stężeniu); dotyczy to szczególnie drobnoustrojów takich jak gronkowce, b. subtilis i b. anthracis. Sublimat wywiera prawdopodobnie silniejsze działanie na gronkowce, natomiast Zephirol jest znacznie aktywniejszy wobec b. subtilis. Poza tym Zephirol jest mniej toksyczny, nie drażni skóry i odznacza się większą trwałością roztworów niż sublimat. Wreszcie działanie Zephirolu nie ulega większemu zahamowaniu pod wpływem protein (w ropie i t. p.), czego nie można powiedzieć o sublimacie. Wreszcie Zephirol wyróżnia się spośród innych środków odkażających przyjemnym zapachem. Doświadczenia *Bruynoghe'a* stwierdzają, że lek ten wywiera również energiczne działanie wobec pałeczek duru i okrężnicy.

**Dr H. MÜLLER, Uniwersytecka Klinika Kobieca w Rostoku.**
(Dtsch. med. Wschr. 1939, nr 8).

Zephirol oraz inne znane środki odkażające zostały poddane badaniom w celu stwierdzenia działania ich na szereg drobnoustrojów, jak b. coli, staph. aureus, b. mesentericus, strept. haemolyticus (anaerob). Posługiwano się metodą płatka lnianego*) ponadto zaś przeprowadzono 2. serię doświadczeń poszukując zarodników zgorzeli gazowej i tężca na wysuszonych jałowych nitkach lnianych. Badania przeprowadzone w pierwszej serii z zastosowaniem dużych stężeń stwierdziły ponad wszelką wątpliwość bardzo dobre działanie Zephirolu. W rozcieńczeniu 1:1500 Zephirol już po upływie 20 minut zabija ziarenkowce, pałeczki okrężnicy i b. mesentericus; rozcieńczenie 1:1000 w ciepłocie 20° daje ten sam wynik już po 10 minutach. W rozcieńczeniu 1:200 wystarcza 5 i w rozcieńczeniu 1:100 tylko 2½ minuty w ciepłocie 20°. Badanie stwierdza niezawodne zabicie wymienionych drobnoustrojów. W doświadczeniach z zarodnikami zgorzeli gazowej i tężca osiągano całkowite odkażenie po 30 minutach działania 1%-owym roztworem Zephirolu. Zephirol dowiódł również swej nieszkodliwości dla bielizny i skóry. Roztworu Zephirolu 1:100 używa *Müller* dla wstępnego odkażania brudnych narzędzi, które zanurza się w roztworze na przeciąg 30 minut. Wstępne odkażanie septycznej bielizny

*) Płatki zakażone przy pomocy czystych hodowli zostają zanurzone na określony czas w badanych rozczynach płynów odkażających po czym spłukuje się je jałową wodą i umieszcza na przeciąg 24 godzin w cieplarce na odpowiedniej pożywce.

polega na moczeniu jej w ciągu 6 godzin w roztworze Zephirolu 1: 1000. Zaletą odkażania bielizny w Zephirolu jest prawie zupełny brak jakiegokolwiek zapachu. Do odkażania rękawiczek gumowych *Müller* nie stosuje Zephirolu. Działanie na prątki gruźlicy jest nieznaczne.

**Dr CH. E. FANSLAU, Orange.** (N. Y.) (Vet. Med. 1939, t. 34, nr 2).

Wodny roztwór Zephirolu 1: 100 może ulec 35-krotnemu rozcieńczeniu, pomimo tego jednak zabija on przed upływem 10 minut wszelkie rodzaje gronkowców (aureus), podczas gdy zwykle stosowane stężenia różnych antyseptyków rtęciowych nie są w stanie wywrzeć podobnego działania nawet po upływie 15 minut. W ciepłocie pokojowej Zephirol nie ulega zmianom w ciągu lat. Również i całymi tygodniami utrzymujące się działanie ciepłoty 50° nie wywiera żadnego widocznego wpływu. Świnki morskie mogą bez szkody dla zdrowia całymi miesiącami otrzymywać zamiast wody do picia roztwór Zephirolu 1: 100. Codzienne dootrzewne wstrzykiwanie (do 6 $cm^3$) roztworu 1: 100 może być kontynuowane również całymi miesiącami, nie wywołując żadnego odczynu. Króliki znoszą podskórne lub dootrzewne wstrzyknięcie 1, 2 $cm^3$ 10%-owego roztworu Zephirolu na kg wagi. Zephirol nie drażni skóry.

**Dr P. G. HEINEMANN, New York.** (Journ. Am. Pharm. Ass. 1937, t. 26, nr 8).

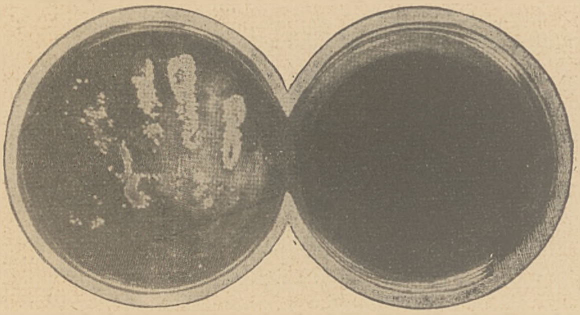
Średnie współczynniki fenolowe Zephirolu wynosiły:

| | w 37° | w 20° | W obecności surowicy w 37° | W obecności surowicy w 20° | Zahamowanie wzrostu |
|---|---|---|---|---|---|
| Eberthella typhi | 271 | 176 | 72 | 51 | 1‰ |
| Staph. aureus | 293 | 275 | 154 | 104 | 0,1‰ |
| Strept. pyogenes | 272 | | 129 | | |
| Escherichia coli | 318 | | | | |

Rozwój zarodników trichophyton gypseum ulegał łatwo zahamowaniu. 1 g Zephirolu w 500 $cm^3$ wody niszczy zarodniki bacillus subtilis w ciągu 5 minut lub jeszcze prędzej; równie szybkiemu obumarciu ulegały zarodniki dalszych dwóch odmian grzyba. 10%-owy roztwór w wodzie przekroplonej lub alkoholu, użyty do odkażania skóry, niszczy wszelkie rodzaje drobnoustrojów nie wywołując podrażnienia.

Dr C. G. DUNN, Cambridge, Massachusetts.

(Am. Journ. Surg. 1938 t. 41. The Technol. Review. 1938, t. 40).



Wzrost drobnoustrojów na płytce dotkniętej ręką przed jej odkażeniem oraz po umyciu 0,5%-owym roztworem Zephirolu.

Współczynniki fenolowe o wartości 200 — 800 nie należą obecnie do rzadkości. Zephirol np. względem gronkowca złocistego posiada współczynnik fenolowy 400, względem paciorkowca hemolizującego 570 w 37°. Bardzo energicznym działaniem bakteriobójczym odznaczają się związki rtęciowe, równocześnie jednak są one silnie trujące i szczególnie niebezpieczne w użyciu domowym. 1%-owy silnie bakteriobójczy roztwór Zephirolu może być podawany jako woda do picia nie wyrządzająca szkody zwierzętom doświadczalnym.

## Tolerancja Zephirolu.

Dr C. W. WALTER, Boston-Masachusetts. (Surgery. Gynecol. Obst. 1938, t. 67).

Świnki morskie, które otrzymywały zamiast wody do picia różne roztwory Zephirolu (1:200 i in.) początkowo chudły z powodu przemijających rozwolnień, następnie zaś ponownie zaczynały przybywać na wadze i po upływie 3 miesięcy nie wykazywały żadnych zmian histologicznych. Również i pod wpływem codziennych dootrzewnych wstrzykiwań Zephirolu świnki morskie przybywały na wadze i pozostawały przy dobrym zdrowiu. 26 osób z odczynem uczuleniowym względem innych alergenów nie wykazywało jakiejkolwiek nadwrażliwości wobec Zephirolu. W 2000 zabiegów operacyjnych, w których zastosowano Zephirol do odkażania skóry, stwierdzano zawsze bardzo dobrą tolerancję skóry wobec środka odkażającego. Zephirol nie drażnił również skóry zranionej. Także gąbeczki przepojone 10%-owym roztworem Zephirolu pozostawiono po wyskrobaniu macicy w pochwie pięciu pacjentek na przeciąg 24 godzin nie stwierdzając przy tym żadnych objawów podrażnienia. 136 osób w ciągu 18 miesięcy myło ręce Zephirolem w sposób chirurgiczny ponad 10 000 razy; początkowo szczotkowano ręce w ciągu 7 minut, następnie zaś na przeciąg minuty zanurzano je w 1%-owej nalewce zephirolowej (z 50% alkoholu i 5% acetonu). W toku spostrzeżeń przeprowadzonych w powyższy sposób stwierdzono zaledwie w dwóch przypadkach podrażnienie skóry wywołane rozpuszczalnikiem. Zephirol wkroplony do oczu w rozcieńczeniu 1:500 wywołuje tylko słabe objawy podrażnienia.

Zgodnie z badaniami *Kliewe* i *Hillenbranda* (Zakład im. Hessa dla badań nad chorobami zakaźnymi w Giessen; Der prakt. Desinfektor 1938

z. 11) materiały z włókien bawełnianych i lnianych, wystawione całymi godzinami na działanie Zephirolu, nie tracą nic ze swej elastyczności i wytrzymałości.

## Kliniczne zastosowanie Zephirolu.

**Dr CH. S. WHITE, J. L. COLLINS i dr H. E. NEWMAN, Waszyngton.** (Referat podług Am. Journ. Surg. (New Jork) 1938, t. 39).

W badaniach kontrolnych pobrano drobne wycinki skórne od 51 pacjentów i stwierdzono na nich bakteriologicznie obecność drobnoustrojów, najczęściej gronkowców białych. W innych doświadczeniach natomiast mydlono oraz szczotkowano ręce i przedramiona, następnie zaś zmywano je używając zamiast roztworów soli rtęciowych 1%-owego roztworu Zephirolu i alkoholu; podobnie miejsce cięcia chirurgicznego obmywano mydłem i szczotką używając najpierw wody, następnie zaś benzyny i alkoholu z 1%-owym roztworem Zephirolu. Wycinki próbne pobrane (najczęściej ze skóry brzucha) po wyschnięciu Zephirolu, tylko w 2 przypadkach na 51 umożliwiły wyhodowanie bakterii (1 raz pałeczki gramoujemne i 1 raz ziarenkowce gramododatnie). 76 pacjentów przygotowano do operacji w opisany sposób z zastosowaniem Zephirolu; w jednym przypadku jedynie (1,3%) stwierdzono zakażenie rany po zabiegu. W danym przypadku chodziło o zabieg cholecystogastrostomii u chorego na raka głowy trzustki; przyczyną zakażenia nie była tu najprawdopodobniej skóra. Natomiast na 25 laparotomii wykonanych po odkażeniu skóry nalewką jodową aż w 7 przypadkach nastąpiło zakażenie rany to zn. w 28%. Zephirol nie powodował nigdy podrażnienia skóry, nawet gdy był zastosowany pod przylepcem.

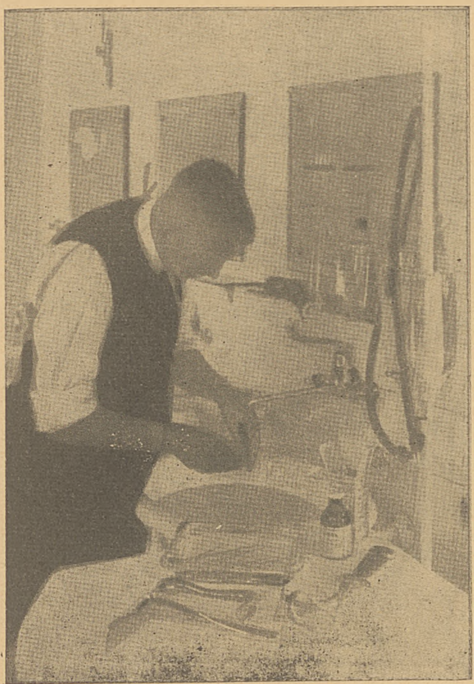
**Dr J. FRANKL, Klin. Chir. Uniw. w Budapeszcie.** (Gyogyaszat 1938, nr 45).

W celu odkażenia obmywano ręce w ciepłej wodzie z mydłem następnie zaś szczotkowano je w ciągu 1 — 2 minut w 0,5%-owym roztworze Zephirolu. W przebiegu 2 500 zabiegów operacyjnych nie zdarzyło się nic, co by mogło wskazywać na niedostateczną aseptykę powyższego sposobu odkażania rąk. Zephirol posiada przewagę nad alkoholem, ponieważ nie wywiera najmniejszych objawów podrażnienia skóry. Próbki pobrane z rękawiczek po 1 — 2 godzinnych operacjach były zupełnie jałowe. Ropa, która przykleja się (gronkowce i paciorkowce) do narzędzi, staje się zupełnie jałową w ciągu 15 minut działania 1%-owego roztworu Zephirolu; ten sam wynik można osiągnąć po upływie najwyżej 5 minut stosując 10%-owy roztwór Zephirolu z ½%-owym azotynem sodowym. Badanie dłużej używanego 10%-owego roztworu Zephirolu i osadu powstającego na dnie jak również badanie zanurzonych w roztworze narzędzi nie stwierdziło obecności drobnoustrojów, zarówno tlenowców jak i beztlenowców.

Po 8 minutach mycia i 2 minutach szczotkowania rąk 1%-owym roztworem Zephirolu nie zdołano już wyhodować żadnych drobnoustrojów z materiału pobranego z łożyska paznokciowego.

W celu odkażenia rąk należy nasamprzód oczyścić je w zwykły sposób przy pomocy gorącej wody i mydła następnie zaś mydło spłukać i zanurzyć ręce na przeciąg 5 minut w 0,5%-owym roztworze Zephirolu ( = 1 łyżeczka od herbaty na 1 litr wody). W nagłych przypadkach wystarcza mycie przez 2 — 3 minuty w nierozcieńczonym Zephirolu. Dla odkażania pola operacyjnego trzeba przede wszystkim dobrze umyć skórę (w ciągu około 5 minut) 1%-owym roztworem Zephirolu i następnie nasmarować 2%-owym rozczynem Zephirolu. Dla zaznaczenia pola operacyjnego można do Zephirolu dodać ślad „czerwieni tiazinowej R szczególnie czystej". Barwnika dostarcza bezpłatnie Bayer-Pharma (Leverkusen).

Dla przepłukiwania zakażonych ran można używać Zephirolu w rozcieńczeniach 0,1 do 0,5%-owych ( = 1/4 — 1 łyżki od herbaty na 1 litr wody); w zapaleniu ucha środkowego i ropnym zapaleniu zatok szczękowych stosuje się rozcieńczenia 0,1 — 1%-owe. Do przepłukiwań pochwowych najbardziej nadają się roztwory 0,5%-owe ( = 1 łyżeczka od herbaty na 1 litr wody). Płukania roztworem 0,5%-owym są bardzo wskazane przed wprowadzeniem emanacji radowej do pochwy, gdyż w ten sposób usunięte zostają produkty rozpadu nowotworu i nie dochodzi do następowego podwyższenia ciepłoty ciała. W upławach płukania Zephirolem wspomagają leczenie Deveganem. Z dobrym skutkiem można dalej używać Zephirolu w rozcieńczeniu 1/2 — 1% ( = 1 — 2 łyżeczek od herbaty Zephirolu na 1 litr wody) do obmywań pochwy, sromu oraz ran w okolicy sromu. Do płukań pęcherza stosuje się Zephirol w rozcieńczeniu 1/4 — 1/2%-owym, przy czym słabsze stężenie służy do przepłukiwań z pozostawieniem płynu.



Odkażanie rąk przed zabiegiem położniczym.

Ponieważ roztwór Zephirolu daje zmętnienie z kwasem sulfosalicylowym, przeto cewniki przechowywane w Zephirolu należy przed użyciem dokładnie przepłukać w tych przypadkach, gdzie cewnikiem pobiera się mocz do badania na białko.

W leczeniu bakteryjnych chorób skóry zaleca się stosowanie Zephirolu 1‰, którym 2 — 3 razy dziennie zwilża się zakażone miejsce skóry i pozostawia lek aż do wyschnięcia. Zephirol może być używany również w postaci okładów i opatrunków (1‰) w pyodermiach, swędzących wypryskach, zapaleniach mieszków włosowych, źle gojących się ranach, grzybicach, figówce, czyraczności i t. p.

Narzędzia należy oczyścić w 2%-owym roztworze sody, potem gotować kwadrans w 0,75%-owym roztworze Zephirolu. Dzięki temu ulegają zupełnemu zabiciu nawet bardzo odporne zarodniki. Instrumenty w ten sposób doskonale odkażone należy wysuszyć i przechowywać w warunkach jałowych.



# NOTATKI TERAPEUTYCZNE

**Niezastosowanie leczenia wątrobowego zabójstwem z zaniedbania.**

Pewnej 35-letniej kobiecie cierpiącej na niedokrwistość złośliwą zwrócono uwagę na lecznicze własności wątroby. Leczący lekarz uważał jednak leczenie wątrobą za nieodpowiednie, pomimo że rodzina chorej wielokrotnie domagała się zastosowania wspomnianej metody. Lekarz rozpoznał „cierpienie dwunastnicy“, chora zaś zmarła na skutek złego leczenia. Przed sądem lekarz dowodził, że w przypadkach niedokrwistości złośliwej stosuje on „wyłącznie“ wątrobę, jednak w razie współistnienia choroby dwunastnicy tego rodzaju leczenie „byłoby szkodliwe i przeciwne jego sumieniu“. Rzeczoznawca dla spraw lekarskich zajął jednak stanowisko, że lekarz zaniedbujący leczenie w przypadku niedokrwistości złośliwej jest nieudolny, albo też w mniejszym lub większym stopniu upośledzony duchowo, albo wreszcie zaniedbał zapoznać się z leczeniem wątrobowym w niedokrwistości złośliwej. Rzeczoznawca oraz sąd uczynili lekarza odpowiedzialnym za śmierć pacjentki, która z największym prawdopodobieństwem mogłaby być utrzymana przy życiu. Wydano wyrok skazujący i zabroniono lekarzowi zajmowania się praktyką w ciągu 3 lat.

*Prof. Schulten,*
Klin. Wewn. w Rostoku.
(Med. Welt. 1938 nr 40)

**Zakażanie gruźlicą dzieci przez służbę domową.**

Celem wyrobienia sobie przybliżonego poglądu na częstość gruźliczego zakażania dzieci przez służbę domową, sprawdzono dokładnie dane anamnestyczne wszystkich pacjentów, którzy od r. 1926 byli leczeni w Gruźliczej Klinice Pediatrycznej Księcia Regenta Luitpolda w Scheidegg (Allgäu). Na podstawie zebranego materiału ustalono, że na 1456 dzieci, przyjętych w latach 1926 — 1937 źródłem zakażenia gruźliczego w 46 przypadkach ( = 3,14%) była służba domowa; ustalone liczby są zapewne znacznie niższe niż istotne, ponieważ cały szereg dzieci, zakażonych przez służbę domową, zwalcza infekcję bez żadnych objawów chorobowych, a poza tym Klinika w Scheidegg nie przyjmuje oseseków, które najbardziej są zagrożone zakażeniem i też najczęściej giną z powodu infekcji gruźliczej. Wielokrotnie donoszono już, że pracownica domowa, chora na otwartą gruźlicę, porzuca jedną służbę aby bez żadnych przeszkód ponownie zostać zatrudnioną w innym domu, gdzie nieraz staje się dalszym źródłem zakażenia dzieci.

*Dr V. Teschendorff,*
Gruźlicza Klinika Dziecięca Ks. Regenta Luitpolda w Scheidegg.
(D. Tbc. Blatt 1938 z. 9)

**W jakim okresie krztuśca należy wstrzykiwać szczepionkę swoistą?**

Ponad 200 dzieci chorych na krztusiec leczono szczepionką krztuścową Behringwerke (Phytossan); większość chorych zgłaszała się na porady ambulatoryjne. *Rohr* spostrzegł, że najlepszym momentem do rozpoczęcia wstrzykiwań jest tydzień po wystąpieniu pierwszego charakterystycznego „zanoszenia się“. Początkowo *Rohr* leczy dzieci obojętnymi środkami wykrztuśnymi, aż do chwili potwierdzenia rozpoznania przez cechujące „zanoszenie się“; następnie autor przerywa leczenie wewnętrzne i w odstępach

2 — 3 dni wstrzykuje trzykrotnie szczepionkę krztuścową. Wstrzykiwania wykonuje się dopośladkowo; również i oseski mogą otrzymać zawartość całej ampułki. Po wstrzyknięciu zaleca się spokój oraz okłady w miejscu ukłucia. Dzieci gorączkujące nie powinny otrzymywać żadnych wstrzykiwań. Zazwyczaj krztusiec nasila się po 1. a niekiedy nawet jeszcze po 2. wstrzyknięciu, dopiero 3. wstrzyknięcie łagodzi napady na przeciąg 4 — 6 dni. Występujące później niewielkie zwiększenie się napadów można szybko usunąć rozpoczętym ponownie leczeniem wewnętrznym. W 15 — 19 dni po ostatnim wstrzyknięciu dzieci nie wymagają już żadnego leczenia; niewielki kaszel pojawia się tylko sporadycznie.

*Dr F. Rohr*, Szpital Dziecięcy „Zum Kind von Brabant“, Kassel.

(D. M. W. 1937 nr 8)

**Torantil w migrenie.**

Pewien 47-letni pacjent cierpi od wielu lat na uporczywe bóle głowy o cechach migreny. W roku 1935 autor leczył chorego przez dłuższy czas: upusty krwi żylnej, leczenie falami krótkimi, wstrzykiwania roztworu cukru gronowego, arsen i in. — wszystko pozostało bez skutku, wobec czego leczenie przerwano. Od wielu lat chory zażywa codziennie 10 — 12 proszków Migreniny i in. Bóle głowy mają być dziedziczne. Poprzednio u chorego stwierdzono podczas pobytu w pewnej klinice wrzód żołądka przebiegający bezobjawowo. We wrześniu 1938 chory ponownie zgłosił się do autora z powodu niecharakterystycznych dolegliwości żołądkowych. Pacjent dotychczas zażywa podane wyżej ilości proszków od bólu głowy. Badanie rentgenowskie nie wykryło żadnych danych przemawiających za wrzodem, natomiast zdjęcie wykonane po upływie 4 godzin stwierdziło liczne pozostałości masy kontrastowej w jelicie cienkim w postaci plam. Autor rozpoznał nieżyt jelita cienkiego, prawdopodobnie z nadżerkami, i po uregulowaniu diety chorego rozpoczął wstrzykiwania Torantilu. Po 5 wstrzyknięciach pacjent przez tydzień pozostawał w łóżku z powodu osłabienia oraz uczucia ogólnego rozbicia, pomimo tego przybrał już 2 kg na wadze i przyjmował codziennie już tylko 4 — 5 proszków od bólu głowy; dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego ustąpiły całkowicie. Po 2 dalszych wstrzyknięciach Torantilu zadowolony pacjent oświadczył, że czuje się tak dobrze jak nigdy dotychczas i nie przyjmuje zupełnie proszków od bólu głowy. W dalszym ciągu autor 2 razy w tygodniu wstrzykiwał Torantil, nie stwierdzając przy tym żadnych objawów ubocznych. Za każdym razem pacjent zapewniał, że nie używa już żadnych proszków od bólu głowy. W danym przypadku jest zupełnie wyłączone działanie przez sugestję, ponieważ chory nie był wcale poinformowany o składzie Torantilu, bardzo niechętnie zgodził się na leczenie wstrzykiwaniami, do których był już bardzo nieufnie usposobiony z powodu poprzednich daremnych kuracji. Z leków nie otrzymywał on nic poza Faex medicinalis, w szczególności nie podawano żadnych proszków przeciw bólowi głowy. Z uwagi na osiągnięty wynik leczniczy oraz mechanizm działania Torantilu wydaje się słusznym wniosek, że w danym przypadku czynnikiem przyczynowym wyzwalającym bóle głowy były zaburzenia jelitowe w sensie przewlekłego (alergicznego) zatrucia produktami przemiany materii. — Drugi chory z nieżytem jelita grubego, który już od szeregu lat był leczony przez wielu lekarzy — również i w klinice — wciąż miał rozwolnienia na przemian z zaparciem, oraz bóle kurczowe w brzuchu bez żadnych zmian przedmiotowych. U pacjenta wykonano bezskuteczną appendektomię i dopiero zastosowanie Torantilu usunęło wszystkie objawy chorobowe.

*Dr Hans Kohl*, Burscheid koło Kolonji.

(Ther. Ber. 1939 z. 4)

Wydawca: »Bayer« -PHARMA
Warschau, ul. Złota nr 7. Skrzynka pocztowa nr. 748.
Cena prenumeraty rocznej zł 6, półrocznej zł 3.
Odbito w drukarni Zakł. Wydawn. M. Arct, S. A. Warszawa, Czerniakowska 225.

# SPIS RZECZY ZA ROK 1941

(Spis autorów)

# TREŚĆ PRAC